

# BASE DE DATOS

## MANEJO DE CONCEPTOS

Sergio Gabriel Mamani Aruquipa

INGENIERIA DE SISTEMAS



Ejemplo de DDL:

DDL es “Lenguaje de Definición de Datos o Data Definition Language en ingles”. Es un lenguaje para describir los datos y sus relaciones en una base de datos

SNo	Command	Purpose
1	CREATE	Creates objects like tables, views, procedures, etc
2	ALTER	Alter the structure and definition of existing objects
3	RENAME	Renames the objects
4	DROP	Drops database objects
5	TRUNCATE	Removes all the records in the database table
6	COMMENT	Adds documentation comments to objects

ejemplo de DML:  
DML es “Lenguaje de Manipulación de Datos o Data Manipulation Language”. Nos permite gestionar la información y manipular de la forma que se requiera para nuestras necesidades

➔ **Las instrucciones DML se utilizan para cambiar datos o recuperar información**

- ⌘ SELECT
- ⌘ INSERT
- ⌘ UPDATE
- ⌘ DELETE

➔ **Deben tener los permisos adecuados**

```
USE northwind
SELECT categoryid, productname, productid, unitprice
FROM products
GO
```

¿Para que sirve INNER JOIN?

Combina los registros de dos tablas si hay valores coincidentes en un campo común.

```
--Hacemos solo el uso del Inner join para saber la cantdad de personas que reservaron paquetes--  
Select rev.CantidadPersonas, paq.NombrePaquete, paq.Descripcion, paq.PaqueteID  
From Reservas as rev  
Inner join Clientes as cli on rev.ClienteID = cli.ClienteID  
Inner join Paquetes as paq on rev.PaqueteID = paq.PaqueteID  
Inner join Destinos as dest on paq.DestinoID = dest.DestinoID
```

Defina que es una función de agregación:

realiza un calculo sobre un conjunto de valores y devuelve un solo valor, las funciones de agregado ignoran los valores null, se suelen usar con la cláusula Group By de la instrucción select.

## FUNCIONES DE AGREGADO

Las funciones de agregado se usan dentro de una cláusula SELECT en grupos de registros para devolver un único valor que se aplica a un grupo de registros.

<b>AVG</b>	Utilizada para calcular el promedio de los valores de un campo determinado
<b>COUNT</b>	Utilizada para devolver el número de registros de la selección
<b>SUM</b>	Utilizada para devolver la suma de todos los valores de un campo determinado
<b>MAX</b>	Utilizada para devolver el valor más alto de un campo especificado
<b>MIN</b>	Utilizada para devolver el valor más bajo de un campo especificado

Liste funciones de agregación que conozca:

## ***FUNCIONES DE AGREGACION***

---

Toman valores que dependen de las columnas y retornan información respecto a las columnas (no las columnas propiamente)

- ❖ **COUNT (\*)**
- ❖ **COUNT (DISTINCT nombre\_columna)**
- ❖ **SUM (columna/expresión)**
- ❖ **AVG (columna/expresión)**
- ❖ **MAX (columna/expresión)**
- ❖ **MIN (columna/expresión)**

¿Para qué sirve la función CONCAT en SQL-Server? Toma un numero y variable de argumentos de cadena y lo concatena (combina) en una sola cadena. Necesita un mínimo de dos valores de entrada de lo contrario, se produce un error en CONCAT, convierte implícitamente todos los argumentos en tipos de cadena antes de la concatenación.

## Funciones de carácter que devuelven valores de carácter

### ■ CONCAT

#### Sintaxis

CNCAT(*cadena1*,*cadena2*)

#### Propósito

Devuelve la cadena1 concatenada con la cadena2.

#### Ejemplo:

```
select concat('Orlando',' Valverde') from  
dual;
```

**Resultado:** Orlando Valverde

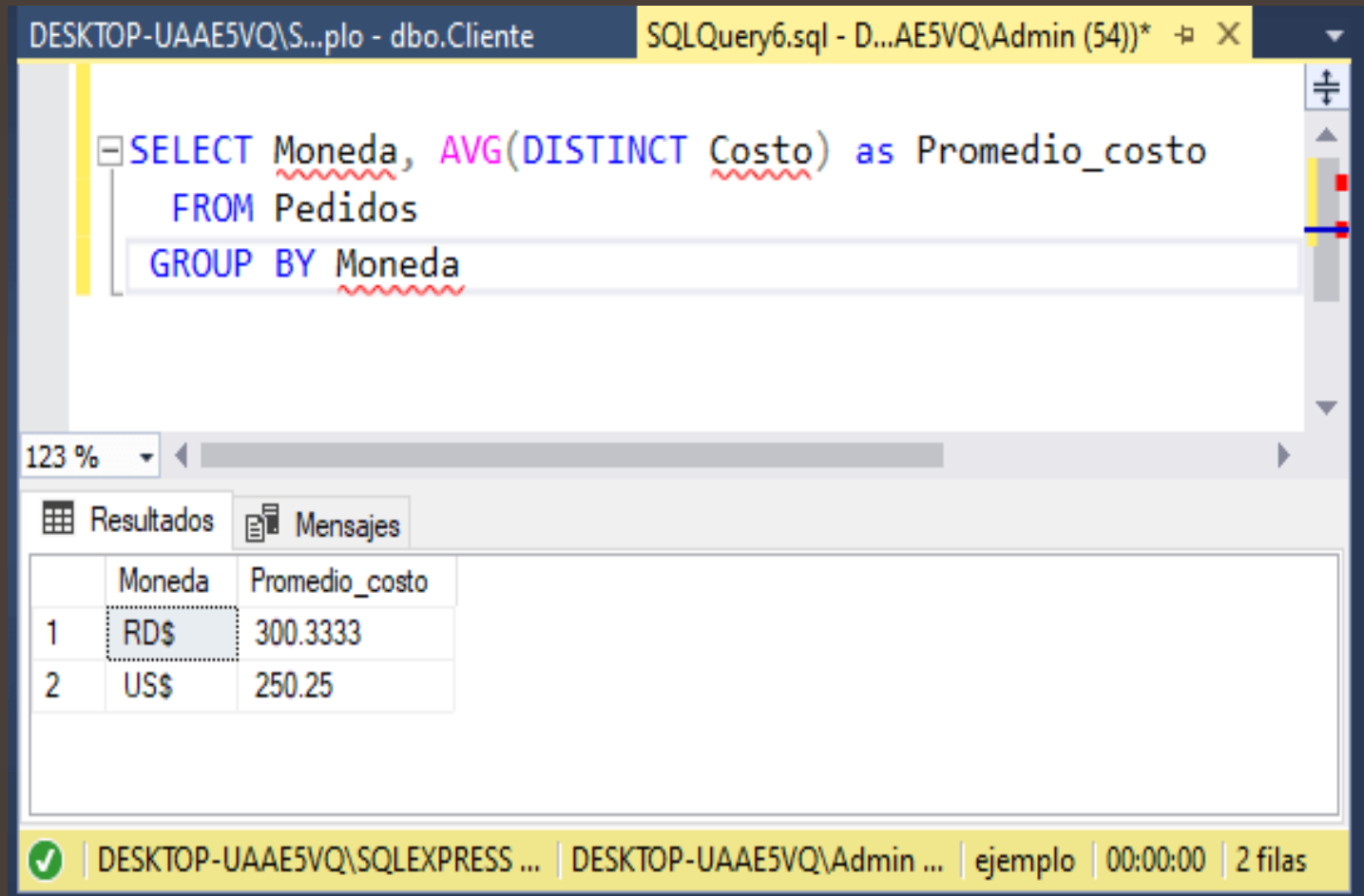
Muestra un ejemplo  
del uso de COUNT

```
1 SELECT City, COUNT(EmployeeID) AS NumEmployees
2 FROM Employees
3 WHERE Title = 'Sales Representative'
4 GROUP BY City HAVING COUNT(EmployeeID) > 1 ORDER BY NumEmployees;
5
6
```

employees	
City	NumEmployees
Seattle	4
Kirkland	4
Redmond	4
London	12



Muestra un ejemplo  
del usos de AVG



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with a query editor and a results pane. The query editor contains the following SQL code:

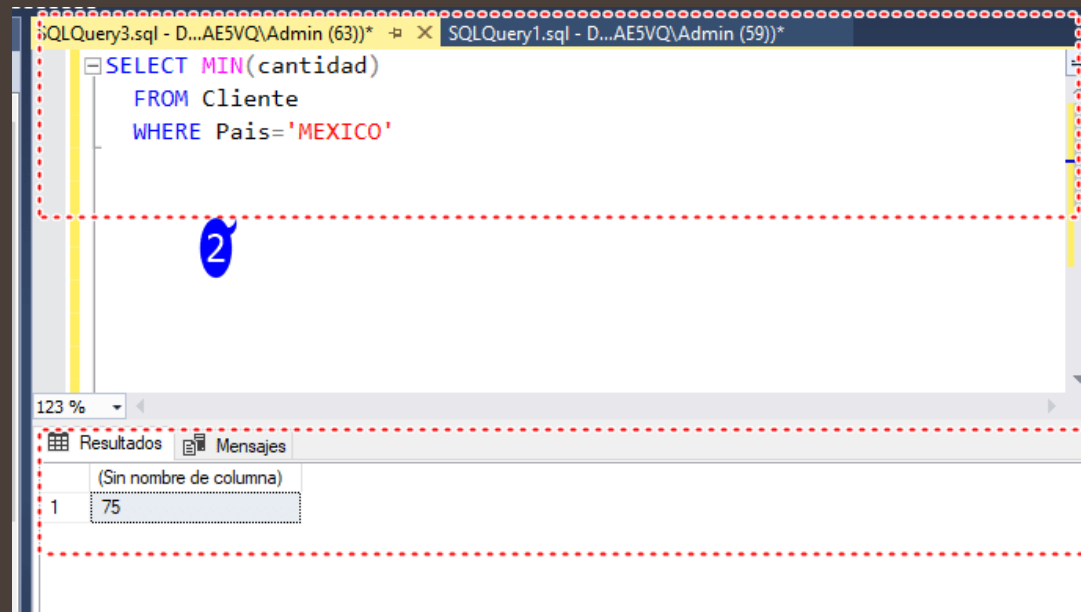
```
SELECT Moneda, AVG(DISTINCT Costo) as Promedio_costo
FROM Pedidos
GROUP BY Moneda
```

The results pane displays the output of the query in a table format. The table has two columns: 'Moneda' and 'Promedio\_costo'. The results are as follows:

	Moneda	Promedio_costo
1	RD\$	300.3333
2	US\$	250.25

The status bar at the bottom indicates the connection is to 'DESKTOP-UAAE5VQ\SQLEXPRESS ...' and the query is named 'ejemplo'.

Muestra un ejemplo  
del uso de MIN-MAX

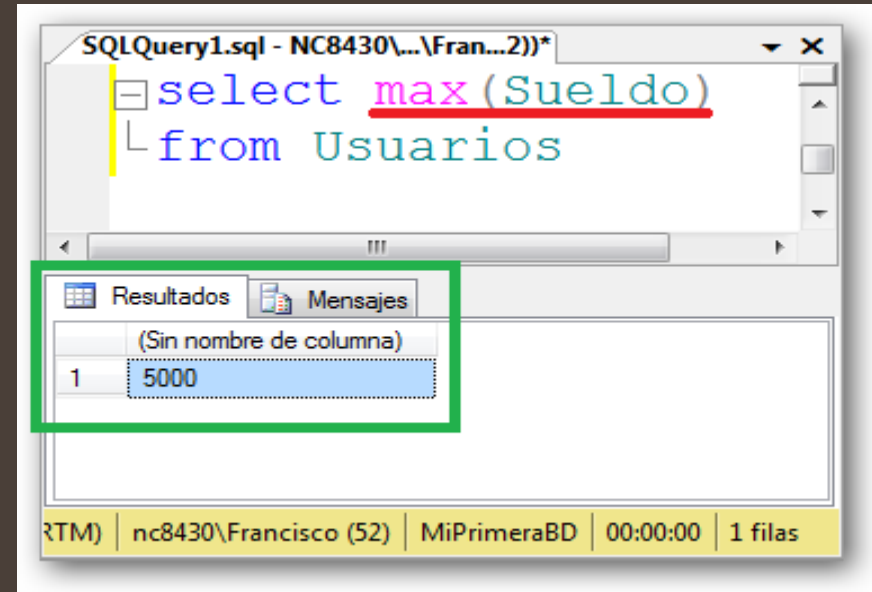


The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with two tabs: 'SQLQuery3.sql - D...AE5VQ\Admin (63))' and 'SQLQuery1.sql - D...AE5VQ\Admin (59))'. The active tab displays the following SQL query:

```
SELECT MIN(cantidad)
FROM Cliente
WHERE Pais='MEXICO'
```

A blue circle with the number '2' is placed over the query text. Below the query editor, the 'Resultados' (Results) tab is selected, showing a single row of data:

(Sin nombre de columna)
75



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager window with a single tab: 'SQLQuery1.sql - NC8430\...\Fran...2))'. The active tab displays the following SQL query:

```
select max(Sueldo)
from Usuarios
```

The 'Resultados' (Results) tab is selected, showing a single row of data:

(Sin nombre de columna)
5000

The status bar at the bottom indicates: 'RTM) | nc8430\Francisco (52) | MiPrimeraBD | 00:00:00 | 1 filas'.